

INTEGRASI *STORYTELLING* BERBASIS KEARIFAN LOKAL DALAM PENGUATAN KOMPETENSI ABAD KE-21 DAN NILAI KEBERLANJUTAN

Mila¹, Noor Hujjatusnaini², Rafiq Ibnu Widyadana³

¹Program Studi Pendidikan Bahasa, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Palangkaraya

²Program Studi Tadris Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Palangkaraya

³Program Studi Hukum Keluarga Islam, Fakultas Syariah, UNIDA Gontor.

¹mila@uin-palangkaraya.ac.id, ²noor.hujjatusnaini@uin-palangkaraya.ac.id.

³rafiqibnuwidyadana123@gmail.com

Abstrak

Salah satu kebutuhan utama dalam pendidikan calon guru adalah memperkuat kompetensi abad ke-21, terutama dalam menghadapi tantangan global serta tuntutan pembelajaran yang kontekstual dan berkelanjutan. Salah satu pendekatan pembelajaran inovatif yang mungkin menjawab tantangan ini adalah *storytelling* berbasis kearifan lokal. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi seberapa efektif pembelajaran *storytelling* berbasis kearifan lokal dalam meningkatkan kemampuan mahasiswa calon guru abad ke-21, seperti berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi, dan bekerja sama. Metode *mix-method* digunakan dalam penelitian ini. Mereka menggunakan desain quasi-eksperimen pre-test-post-test yang tidak sebanding dengan kelompok kontrol. 40 mahasiswa calon guru dibagi ke dalam kelompok eksperimen dan kontrol. Data kuantitatif diperoleh melalui tes kompetensi abad ke-21, sedangkan data kualitatif dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur, angket persepsi, dan statistik deskriptif serta uji *t* independent. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan kedua kelompok meningkat pada kategori sedang. Namun, nilai *N-Gain* kelompok eksperimen jauh lebih tinggi daripada kelompok kontrol ($p < 0,05$). Penelitian ini menemukan bahwa *storytelling* berbasis kearifan lokal meningkatkan keaktifan mahasiswa, kolaborasi kelompok, kebermaknaan pembelajaran, dan pemahaman nilai keberlanjutan. Simpulan penelitian bahwa *storytelling* berbasis kearifan lokal adalah strategi pembelajaran yang efektif dan relevan untuk mengembangkan kompetensi abad ke-21 serta mempersiapkan calon guru untuk tantangan pendidikan masa depan

Kata Kunci: *Storytelling* berbasis kearifan lokal; kompetensi abad ke-21; Pembelajaran berkelanjutan

Abstract

One of the primary needs in pre-service teacher education is strengthening 21st-century skills, particularly in response to global challenges and the demand for contextual and sustainable learning. One innovative instructional approach that may address these challenges is storytelling based on local wisdom. This study aims to evaluate the effectiveness of local wisdom-based storytelling in enhancing 21st-century skills of pre-service teachers, including critical thinking, creativity, communication, and collaboration. A mixed-methods approach was employed using a quasi-experimental pretest-posttest non-equivalent control group design. A total of 40 pre-service teachers were divided into an experimental group and a control group. Quantitative data were collected through a 21st-century skills competency test, while qualitative data were obtained through semi-structured interviews and a perception questionnaire. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics, normalized gain (N-Gain) analysis, and an independent

samples t-test. The results indicate that both groups experienced a moderate level of improvement; however, the experimental group achieved a significantly higher N-Gain score than the control group ($p < 0.05$). The findings further reveal that local wisdom-based storytelling enhances student engagement, group collaboration, meaningful learning experiences, and understanding of sustainability values. This study concludes that local wisdom-based storytelling is an effective and relevant instructional strategy for developing 21st-century competencies and preparing pre-service teachers to face future educational challenges

Keywords: *Local wisdom-based storytelling; 21st-century competencies; sustainable learning*



Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

1 PENDAHULUAN

Perubahan sosial, teknologi, dan lingkungan di dunia saat ini menuntut pendidikan tinggi untuk menghasilkan mahasiswa yang tidak hanya memiliki kemampuan akademik yang unggul, tetapi juga memiliki kemampuan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi, dan bekerja sama (Amin et al., 2025; Hujjatusnaini et al., 2022; Amin et al., 2023). Kompetensi ini sangat penting bagi generasi muda untuk menghadapi tantangan rumit abad ke-21, seperti masalah keberlanjutan dan krisis global yang kompleks (OECD, 2019; Wu & Monfort, 2023). Oleh karena itu, permasalahan utama dalam pendidikan calon guru saat ini adalah masih terbatasnya kemampuan berpikir kritis, kreatif, komunikasi, dan kolaborasi mahasiswa, yang tercermin dari rendahnya kemampuan analisis, kurangnya pengembangan ide inovatif, serta belum optimalnya interaksi dan kerja sama dalam pembelajaran.

Storytelling terutama versi digitalnya, adalah salah satu pendekatan pembelajaran yang berkembang pesat. Ini terbukti sangat efektif dalam meningkatkan keterlibatan belajar, kemampuan berpikir kritis, dan kemampuan komunikasi mahasiswa. Mahasiswa tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga produsen pengetahuan aktif (Hernawati et al., 2024; Yang & Wu, 2012). Studi menunjukkan bahwa metode pembelajaran berbasis *storytelling* dapat meningkatkan keterlibatan belajar, pemahaman konsep, dan keterampilan berpikir mahasiswa. Misalnya, penelitian telah menunjukkan bahwa *storytelling* digital dapat meningkatkan kreativitas, pemikiran kritis, dan keterampilan komunikasi melalui proses merancang, menyusun, dan menyajikan narasi secara reflektif (Hernawati et al., 2024; Huda & Duerawee, 2025; Yang & Wu, 2012). Penggunaan teknik *storytelling* dalam pembelajaran memungkinkan mahasiswa untuk mengonstruksi makna pembelajaran secara kontekstual dan personal, yang membuat pembelajaran lebih signifikan dibandingkan dengan metode konvensional. Tetapi sebagian besar penelitian tentang *storytelling* dalam pendidikan hanya berfokus pada konteks global atau media digital, tanpa secara eksplisit mengaitkannya dengan konteks budaya lokal dan nilai keberlanjutan masyarakat (Gürsoy, 2021; Le et al., 2022; Su, 2023).

Sebagian besar penelitian menempatkan *storytelling* sebagai metode pedagogis universal, tetapi mereka tidak mempertimbangkan kearifan lokal sebagai sumber nilai, konteks, dan makna pembelajaran. Karena itu, kearifan lokal sangat berguna sebagai sumber pembelajaran yang kontekstual dan bermakna. Untuk menanamkan kesadaran keberlanjutan, identitas budaya, dan tanggung jawab sosial, kearifan lokal dapat menjadi

sarana efektif untuk menanamkan kesadaran keberlanjutan. Ini diyakini dapat menjembatani konsep keberlanjutan di seluruh dunia dengan realitas kehidupan peserta didik, sehingga pembelajaran menjadi lebih relevan dan berakar pada konteks sosial-budaya mereka (Batur & Çakiroğlu, 2023; Gürsoy, 2021; Shinas & Wen, 2022).

Beberapa studi telah menunjukkan bahwa memasukkan kearifan lokal ke dalam pembelajaran dapat meningkatkan relevansi materi, memperkuat identitas budaya, dan menumbuhkan kepedulian sosial dan nilai keberlanjutan mahasiswa. Telah terbukti bahwa pembelajaran yang didasarkan pada konteks budaya lokal memiliki potensi untuk mendorong orang untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran dan memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang masalah sosial dan lingkungan (Miller & Cohen, 2025; Hamzah & Mujiwati, 2022; Sembiring et al., 2024). Tetapi penelitian yang secara khusus mengintegrasikan *storytelling* berbasis kearifan lokal dengan penguatan keterampilan di abad ke-21 masih sangat terbatas.

Sebagian besar penelitian tentang kearifan lokal dan *storytelling* masih menggunakan pendekatan survei persepsi atau studi deskriptif, sehingga belum memberikan bukti empiris yang kuat tentang bagaimana pembelajaran meningkatkan kemampuan mahasiswa. Penelitian yang menguji integrasi *storytelling* berbasis kearifan lokal melalui pendekatan eksperimen atau studi berbasis desain, dengan fokus pada kompetensi abad ke-21 dan nilai keberlanjutan, Celah inilah yang menunjukkan bahwa penelitian yang menguji efektivitas pembelajaran secara sistematis dan berbasis data tidak hanya harus menekankan bagaimana pelajaran diterima mahasiswa

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis integrasi metode *storytelling* berbasis kearifan lokal dalam pembelajaran sebagai upaya meningkatkan kompetensi abad ke-21 mahasiswa calon guru yang meliputi kemampuan berpikir kritis, berpikir kreatif, komunikasi, dan kolaborasi (4C), serta mengembangkan kesadaran keberlanjutan dalam konteks pembelajaran. Secara lebih spesifik, penelitian ini diarahkan untuk menjawab beberapa pertanyaan, yaitu apakah penerapan metode *storytelling* berbasis kearifan lokal efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, komunikasi, dan kolaborasi mahasiswa calon guru, bagaimana penerapan metode tersebut berkontribusi terhadap pengembangan kesadaran keberlanjutan mahasiswa, serta bagaimana respons mahasiswa terhadap pembelajaran yang diterapkan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris bahwa *storytelling* yang berakar pada nilai budaya lokal tidak hanya mampu meningkatkan kompetensi berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi, tetapi juga menumbuhkan kesadaran keberlanjutan mahasiswa dalam memahami isu-isu global secara kontekstual. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan pembelajaran kontekstual berbasis kearifan lokal, serta kontribusi praktis bagi pendidik dalam merancang pembelajaran inovatif yang relevan dengan tantangan global dan berorientasi pada keberlanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed methods* tipe *convergent parallel design* (Creswell & Creswell, 2018) yang mengintegrasikan data kuantitatif dan kualitatif secara simultan untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai efektivitas pembelajaran. Desain penelitian yang digunakan adalah quasi-eksperimen. Pada tahap perancangan pembelajaran, pendekatan ini dipadukan dengan prinsip *design-based research* (DBR) (Mesyitahsyare & Hermina, 2025). Metode ini dipilih untuk mengembangkan dan menguji implementasi *storytelling* berbasis kearifan lokal dalam

konteks nyata pembelajaran. Pendekatan *mixed methods* dipilih bukan hanya untuk mengukur peningkatan kemampuan mahasiswa secara kuantitatif, tetapi juga untuk menjelaskan secara lebih mendalam proses pembelajaran, interaksi, serta respons mahasiswa terhadap penerapan metode *storytelling* berbasis kearifan lokal. Data kuantitatif memberikan bukti efektivitas terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis, kreatif, komunikasi, dan kolaborasi, sedangkan data kualitatif memperkuat interpretasi terkait pengembangan kesadaran keberlanjutan dan pengalaman belajar mahasiswa

Desain quasi-eksperimen yang digunakan adalah pretest–posttest non-equivalent control group design, yang dalam penelitian ini berfungsi untuk menguji efektivitas penerapan metode *storytelling* berbasis kearifan lokal terhadap peningkatan kompetensi abad ke-21 mahasiswa calon guru (Mesyitahsyare & Hermina, 2025). Dalam kerangka *mixed methods* tipe *convergent parallel*, desain kuantitatif ini digunakan untuk menghasilkan data mengenai perubahan kemampuan mahasiswa sebelum dan sesudah perlakuan, yang kemudian diintegrasikan dengan temuan kualitatif. Metode kualitatif digunakan untuk mengeksplorasi dan mendeskripsikan secara mendalam proses pembelajaran, interaksi, serta pengalaman belajar mahasiswa selama penerapan *storytelling* berbasis kearifan lokal. Pendekatan kualitatif tidak hanya melengkapi data kuantitatif, tetapi juga memberikan penjelasan kontekstual terhadap hasil yang diperoleh. Variabel yang dikaji dalam penelitian ini meliputi: (1) kompetensi abad ke-21 yang difokuskan pada kemampuan berpikir kritis, berpikir kreatif, komunikasi, dan kolaborasi, yang diukur menggunakan instrumen tes dan rubrik penilaian yang dikembangkan mengacu pada kerangka kompetensi abad ke-21; serta (2) kesadaran keberlanjutan mahasiswa, yang diukur melalui angket dan pedoman wawancara berdasarkan indikator pemahaman terhadap isu sosial, budaya, dan lingkungan dalam konteks kearifan lokal. Fokus penelitian ini adalah mengukur perubahan kompetensi abad ke-21 dan kesadaran keberlanjutan mahasiswa sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran, sehingga penelitian ini tidak dirancang untuk mengevaluasi dampak jangka panjang dari intervensi yang diberikan.

Partisipan penelitian ini adalah 40 mahasiswa Program Studi Tadris Biologi di Universitas Negeri Palangkaraya yang memprogramkan mata kuliah Bahasa Indonesia. Karakteristik demografis partisipan meliputi jenis kelamin, usia, dan latar belakang pendidikan yang relatif homogen, yang selanjutnya disajikan secara rinci dalam tabel demografi partisipan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, dengan pertimbangan bahwa partisipan dipilih berdasarkan kriteria tertentu, yaitu mahasiswa yang sedang menempuh mata kuliah terkait, memiliki pengalaman dasar dalam pembelajaran berbasis teks/narasi, serta berada pada tingkat semester yang sama, sehingga dianggap representatif untuk mengkaji penerapan metode *storytelling* berbasis kearifan lokal. Partisipan dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang menggunakan metode *storytelling* berbasis kearifan lokal dan kelompok kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Pembelajaran konvensional yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pembelajaran *teacher-centered*, dengan metode ceramah, diskusi terbatas, serta penugasan berbasis teks tanpa integrasi *storytelling* maupun konteks kearifan lokal.

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan yang saling berkaitan. Tahap awal adalah perencanaan, yang mencakup penyusunan rencana pembelajaran berbasis kearifan lokal, pengembangan perangkat pembelajaran, serta penyusunan instrumen penelitian. Kearifan lokal yang diintegrasikan dalam penelitian ini berupa cerita rakyat, nilai budaya, dan praktik sosial masyarakat lokal Kalimantan Tengah, seperti cerita tentang hubungan manusia dengan alam, pelestarian lingkungan, serta nilai gotong royong dalam kehidupan masyarakat. Contoh implementasi kearifan lokal dalam

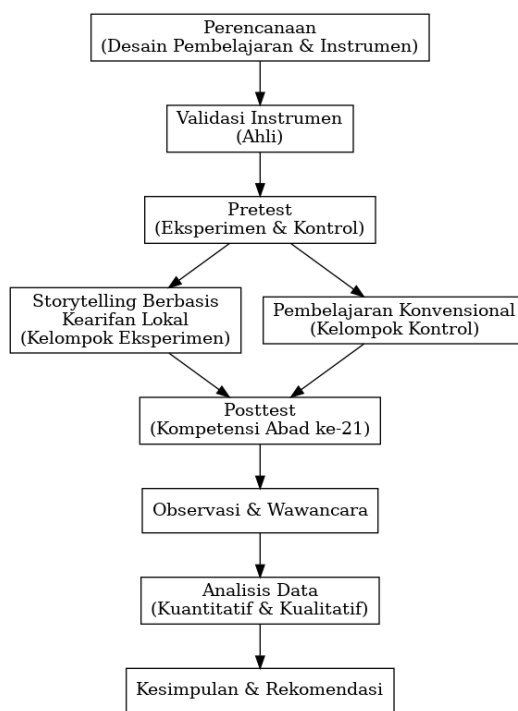
pembelajaran disajikan dalam bentuk teks naratif dan media *digital storytelling*, yang menggambarkan konteks budaya dan lingkungan setempat (Gambar 1). Instrumen penelitian yang telah disusun selanjutnya divalidasi oleh ahli pembelajaran dan ahli materi untuk memastikan kesesuaian isi, kejelasan indikator, dan keterukuran aspek yang diteliti (Fávero et al., 2023; Zebua & Astuti, 2024).



Gambar 1 Sintaks *storytelling* berbasis kearifan lokal

Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberikan pretest untuk mengetahui kondisi awal kompetensi mahasiswa. Kelompok kontrol menerima pembelajaran konvensional. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan menggunakan metode *storytelling* berbasis kearifan lokal dengan sintaks pembelajaran sebagai berikut: (1) orientasi, yaitu dosen memperkenalkan konteks cerita berbasis kearifan lokal yang relevan dengan materi; (2) eksplorasi, mahasiswa mengkaji isi cerita dan mengidentifikasi nilai-nilai yang terkandung di dalamnya; (3) konstruksi narasi, mahasiswa secara berkelompok menyusun ulang atau mengembangkan cerita dengan mengaitkan konsep pembelajaran; (4) presentasi, mahasiswa menyampaikan hasil *storytelling* secara lisan atau melalui media digital; dan (5) refleksi, mahasiswa dan dosen mendiskusikan makna pembelajaran, termasuk keterkaitan dengan kompetensi abad ke-21 dan kesadaran keberlanjutan.

Setelah perlakuan, tahap pengumpulan dan pengukuran data dilakukan. Pengujian pasca perlakuan dilakukan untuk mengevaluasi peningkatan kompetensi mahasiswa di era modern. Untuk mendapatkan data kualitatif tentang proses pembelajaran dan pengalaman belajar mahasiswa, pada tahap ini juga dilakukan observasi proses pembelajaran. Seluruh tahapan penelitian disajikan pada Gambar 1.



Gambar 2 Tahapan Penelitian

Berdasarkan tahapan penelitian di atas, menggunakan pendekatan *mixed methods* yang mengintegrasikan data kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan kuantitatif digunakan melalui desain *quasi-eksperimen pretest–posttest non-equivalent control group* untuk menguji efektivitas pembelajaran *storytelling* berbasis kearifan lokal terhadap kompetensi abad ke-21. Pendekatan kualitatif melalui observasi dan wawancara digunakan untuk mengeksplorasi proses pembelajaran dan pengalaman belajar mahasiswa.

Teknik pengumpulan menggunakan tes kompetensi abad 21 mahasiswa, observasi keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran, dan wawancara untuk mengetahui pemahaman mahasiswa terhadap pembelajaran yang digunakan dalam penelitian. Tes kompetensi abad 21 digunakan untuk menilai kreativitas, berpikir kritis, komunikasi, dan kolaborasi mahasiswa baik sebelum maupun sesudah perawatan. Instrumen tes dirancang sesuai dengan indikator kompetensi abad ke-21 dan diberikan kepada kelompok eksperimen dan kontrol dalam bentuk pretest dan posttest. Tes ini mengukur kondisi awal mahasiswa dan peningkatan kompetensi mereka setelah penerapan pembelajaran, instrument pada Tabel 1 (Hujjatusnaini et al., 2022).

Tabel 1 Kisi-Kisi Instrumen Keterampilan Abad 21

Kompetensi	Indikator	Bentuk Instrumen
Berpikir kritis	Analisis masalah kontekstual	Soal uraian
Kreativitas	Pengembangan ide orisinal	Soal terbuka
Komunikasi	Penyampaian gagasan sistematis	Rubrik
Kolaborasi	Kerja sama dalam kelompok	Rubrik

Observasi dan wawancara dilakukan pada bulan Juni 2025 selama 4 kali tatap muka dalam proses pembelajaran untuk mengamati keterlibatan mahasiswa, tingkat kreativitas, dan dinamika kolaborasi. Observasi berfokus pada bagaimana mahasiswa terlibat dalam diskusi kelompok, menulis dan menyampaikan *storytelling*, dan bagaimana mereka bekerja sama dengan anggota kelompok. Hasil observasi digunakan sebagai data kualitatif untuk memberikan gambaran tentang proses pembelajaran dan untuk mendukung dan memperjelas temuan kuantitatif mengenai peningkatan kompetensi mahasiswa di abad ke-21, disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Kisi-Kisi Instrumen Keterlibatan Mahasiswa pada Pembelajaran

Aspek	Indikator	Skala
Keaktifan	Partisipasi diskusi	1-4
Kolaborasi	Pembagian peran	1-4
Kreativitas	Inovasi <i>storytelling</i>	1-4
Kearifan lokal	Ketepatan konteks budaya	1-4

(Fávero et al., 2023)

Wawancara semi-terstruktur digunakan untuk mengumpulkan pandangan, pengalaman, dan respons mahasiswa terhadap pembelajaran *storytelling* berbasis kearifan lokal pada 10 orang mahasiswa. Wawancara ini berfokus pada bagaimana mahasiswa melihat pembelajaran, keterlibatan, kolaborasi, dan nilai keberlanjutan. Hasil wawancara digunakan sebagai data kualitatif untuk meningkatkan pemahaman tentang proses dan dampak pembelajaran, disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Kisi-Kisi Instrumen Pemahaman Mahasiswa pada Pembelajaran

Tema	Fokus Pertanyaan
Kebermaknaan pembelajaran	Pengalaman belajar
Aktivitas belajar	Keterlibatan mahasiswa
Kolaborasi	Dinamika kelompok
Nilai keberlanjutan	Pemahaman isu lokal
Motivasi	Antusiasme belajar

(Fávero et al., 2023)

Uji validitas isi dan reliabilitas instrumen kuantitatif memastikan konsistensi pengukuran. Untuk meningkatkan kredibilitas hasil penelitian, diskusi sejawat dan triangulasi metode dan sumber memastikan keabsahan data kualitatif. Uji t independen pada taraf signifikansi 0,05 digunakan untuk menganalisis data kuantitatif; statistik deskriptif digunakan untuk menunjukkan capaian kompetensi mahasiswa, perhitungan N-Gain untuk menentukan tingkat peningkatan kemampuan sebelum dan sesudah perlakuan, dan uji t independen untuk membandingkan peningkatan kemampuan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Mesyitahsyare & Hermina, 2025).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk menilai efektivitas pembelajaran *storytelling* berbasis kearifan lokal dalam meningkatkan kompetensi abad ke-21 mahasiswa, dilakukan perbandingan skor *pretest* dan *posttest* antara kelompok eksperimen dan kontrol. Peningkatan kemampuan dianalisis menggunakan nilai N-Gain dan diuji secara statistik dengan uji t independen. Selain itu, data observasi digunakan untuk menggambarkan keterlibatan dan proses pembelajaran,

sedangkan angket dan wawancara semi-terstruktur digunakan untuk menganalisis persepsi dan pengalaman belajar mahasiswa. Data kualitatif ini berfungsi untuk memperkuat dan menjelaskan temuan kuantitatif.

Kompetensi Abad ke-21 Mahasiswa Calon Guru

Pre-test dan post-test digunakan pada kelompok eksperimen dan kontrol untuk mengukur kondisi awal dan peningkatan kompetensi mahasiswa di abad ke-21. Tabel 4 menyajikan ringkasan hasil pengukuran pretest dan posttest, yang mencakup kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi.

Tabel 4 Keterampilan Abad 21 Mahasiswa

Kompetensi	Eksperimen		Kontrol	
	Pretest (Mean ± SD)	Posttest (Mean ± SD)	Pretest (Mean ± SD)	Posttest (Mean ± SD)
Berpikir kritis	56,8 ± 6,4	81,9 ± 5,6	57,1 ± 6,2	70,8 ± 6,0
Kreativitas	55,9 ± 6,7	83,5 ± 5,4	56,3 ± 6,5	69,6 ± 6,3
Komunikasi	57,6 ± 6,1	80,4 ± 5,9	57,2 ± 6,4	71,2 ± 6,1
Kolaborasi	56,2 ± 6,6	82,7 ± 5,5	56,5 ± 6,3	72,0 ± 5,8
Rata-rata	56,6	82,1	56,8	70,9

Pada semua indikator kompetensi modern, skor pretest rata-rata kelompok eksperimen dan kontrol sebanding, seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 4. Ini menunjukkan bahwa sebelum intervensi diberikan, kondisi awal kedua kelompok sebanding. Skor kedua kelompok meningkat setelah proses pembelajaran. Pada semua indikator kompetensi, kelompok eksperimen lebih baik daripada kelompok kontrol. Hasilnya menunjukkan bahwa, dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, *storytelling* berbasis kearifan lokal memberikan pengaruh yang lebih besar terhadap perkembangan keterampilan abad ke-21 mahasiswa

Peningkatan Kompetensi Abad ke-21 (N-Gain)

Dilakukan perhitungan nilai gain ternormalisasi, atau N-Gain, untuk mengetahui tingkat peningkatan kompetensi secara lebih objektif. Hasil perhitungan N-Gain untuk masing-masing indikator kompetensi disajikan dalam Tabel 5

Tabel 5 Nilai N-Gain Kompetensi Abad ke-21 Mahasiswa

Kompetensi	Eksperimen N-Gain	Kategori	Kontrol N-Gain	Kategori
Berpikir kritis	0,61	Sedang	0,32	Sedang
Kreativitas	0,66	Sedang	0,30	Sedang
Komunikasi	0,58	Sedang	0,34	Sedang
Kolaborasi	0,64	Sedang	0,36	Sedang
Rata-rata	0,62	Sedang	0,33	Sedang

Hasil perhitungan N-Gain menunjukkan bahwa baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol berada dalam kategori peningkatan sedang; namun, pada semua indikator kompetensi, nilai N-Gain rata-rata kelompok eksperimen lebih tinggi daripada kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa, meskipun kedua kelompok tersebut berada dalam kategori peningkatan yang sama, pembelajaran *storytelling*

berbasis kearifan lokal lebih efektif secara komparatif dalam meningkatkan kemampuan mahasiswa di abad ke-21.

Untuk mengetahui apakah perbedaan peningkatan kompetensi antara kedua kelompok signifikan secara statistik, dilakukan uji t independen terhadap nilai N-Gain. Hasil uji perbedaan disajikan dalam Tabel 6.

Tabel 6 Nilai N-Gain Kompetensi Abad ke-21 Mahasiswa

Kelompok	Mean N-Gain
Eksperimen	0,62
Kontrol	0,33
t (38) = 6,91	
Sig.(p) = 0,000	

Pembelajaran *storytelling* berbasis kearifan lokal secara signifikan lebih efektif daripada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kompetensi abad ke-21 mahasiswa. Hasil uji t independen menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol ($p < 0,05$).

Observasi Keterlibatan Mahasiswa

Data observasi dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai proses pembelajaran pada kelompok eksperimen. Data observasi dalam penelitian ini dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Secara kuantitatif, hasil observasi berupa skor keterlibatan mahasiswa disajikan dalam Tabel 7.

Tabel 7 Hasil Observasi Keterlibatan Mahasiswa pada Pembelajaran

Aspek Observasi	Mean Skor	Kategori
Keaktifan diskusi	3,45	Tinggi
Kreativitas <i>storytelling</i>	3,52	Tinggi
Kolaborasi kelompok	3,60	Sangat Tinggi
Integrasi kearifan lokal	3,48	Tinggi
Rata-rata	3,51	Tinggi

Secara kualitatif, catatan observasi menunjukkan bahwa mahasiswa активно terlibat dalam diskusi kelompok, terutama pada tahap konstruksi dan presentasi *storytelling*. Mahasiswa tampak mampu mengaitkan cerita dengan konteks kearifan lokal serta menunjukkan kreativitas dalam menyusun narasi. Interaksi antar anggota kelompok juga terlihat lebih dinamis, di mana mahasiswa saling berbagi ide dan berkolaborasi dalam menyelesaikan tugas. Namun, pada tahap awal pembelajaran, beberapa mahasiswa masih memerlukan arahan dalam memahami integrasi nilai kearifan lokal ke dalam cerita yang dikembangkan. Salah satu kutipan “Mahasiswa mulai mengaitkan cerita dengan kondisi lingkungan sekitar mereka...”

Selama pembelajaran berlangsung, data observasi menunjukkan bahwa mahasiswa dalam kelompok eksperimen aktif, kreatif, dan mampu bekerja sama secara efektif. Keaktifan mahasiswa terlihat dari keterlibatan mereka dalam diskusi, seperti mengajukan pertanyaan dan memberikan tanggapan terhadap ide kelompok lain, misalnya “Bagaimana jika cerita ini dikaitkan dengan kondisi sungai di daerah kita yang mulai tercemar?”. Kreativitas mahasiswa tampak pada kemampuan mereka

mengembangkan alur cerita yang mengintegrasikan kearifan lokal dengan isu keberlanjutan, seperti menyusun narasi tentang pelestarian hutan berbasis nilai gotong royong masyarakat setempat. Kolaborasi terlihat dari pembagian peran dalam kelompok, di mana mahasiswa secara aktif berdiskusi, saling memberikan masukan, dan menyelesaikan tugas bersama, sebagaimana tercatat dalam observasi: “*Setiap anggota kelompok menyampaikan ide, kemudian disepakati bersama untuk dijadikan alur cerita utama*”

Persepsi dan Pengalaman Belajar Mahasiswa

Untuk melengkapi temuan kuantitatif dan observasi, dilakukan pengumpulan data persepsi dan pengalaman belajar mahasiswa melalui angket dan wawancara. Hasil angket persepsi mahasiswa disajikan dalam Tabel 8.

Tabel 8 Hasil Angket Persepsi Mahasiswa terhadap Pembelajaran

Aspek	Mean	Kategori
Kebermaknaan pembelajaran	3,62	Sangat Baik
Keterlibatan belajar	3,58	Sangat Baik
Relevansi kearifan lokal	3,71	Sangat Baik
Pengembangan kompetensi abad ke-21	3,65	Sangat Baik
Rata-rata	3,64	Sangat Baik

Hasil angket menunjukkan bahwa mahasiswa sangat menyukai pembelajaran *storytelling* berbasis kearifan lokal. Mereka menilai pelajaran tersebut bermakna, relevan dengan konteks budaya, dan dapat mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21.

Pemahaman Mahasiswa Terhadap Pembelajaran

Wawancara semi-terstruktur dilakukan terhadap sepuluh mahasiswa dari kelompok eksperimen yang dipilih secara purposive untuk mewakili variasi kemampuan akademik. Tujuan wawancara adalah untuk mengetahui bagaimana mahasiswa belajar melalui pembelajaran digital berbasis kearifan lokal. Pertanyaan yang diajukan terutama berkaitan dengan makna pembelajaran, keterlibatan, kolaborasi, keberlanjutan, dan motivasi untuk belajar. Analisis tematik digunakan untuk menganalisis data (Tabel 9).

Tabel 5 Nilai N-Gain Kompetensi Abad ke-21 Mahasiswa

Indikator Instrumen	Pertanyaan Kunci	Temuan Utama	Contoh Kutipan Mahasiswa	Indikator Instrumen
Kebermaknaan pembelajaran	Bagaimana pengalaman Anda mengikuti pembelajaran <i>storytelling</i> berbasis kearifan lokal?	Pembelajaran dirasakan lebih kontekstual, dekat dengan kehidupan nyata, dan tidak bersifat hafalan	“ <i>Storytelling</i> yang kami buat itu berasal dari budaya sekitar, jadi lebih mudah dipahami dan terasa nyata.” (M3)	Kebermaknaan pembelajaran
Keaktifan belajar	Apakah pembelajaran ini memengaruhi keaktifan Anda di kelas?	Mahasiswa lebih berani menyampaikan ide, bertanya, dan berdiskusi	“Biasanya saya pasif, tapi saat membuat <i>storytelling</i> saya jadi ingin menyampaikan pendapat.” (M7)	Keaktifan belajar

Indikator Instrumen	Pertanyaan Kunci	Temuan Utama	Contoh Kutipan Mahasiswa	Indikator Instrumen
Kolaborasi	Bagaimana kerja sama dalam kelompok selama pembelajaran?	Kolaborasi meningkat melalui pembagian peran dan diskusi intensif	“Kami harus saling melengkapi, ada yang menulis naskah, ada yang editing, jadi benar-benar kerja tim.” (M1)	Kolaborasi
Pemahaman nilai keberlanjutan	Apakah Anda memahami nilai keberlanjutan melalui pembelajaran ini?	Mahasiswa memahami keterkaitan kearifan lokal dengan isu keberlanjutan	“Saya baru sadar kalau tradisi lokal itu sebenarnya sudah mengajarkan hidup berkelanjutan.” (M5)	Pemahaman nilai keberlanjutan
Motivasi belajar	Bagaimana pengaruh pembelajaran ini terhadap motivasi belajar Anda?	Motivasi belajar meningkat karena pembelajaran dianggap menarik dan menantang	“Belajarnya terasa beda, tidak membosankan, jadi lebih semangat mengikuti kelas.” (M9)	Motivasi belajar

Temuan wawancara menunjukkan bahwa digital storytelling berbasis kearifan lokal memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi mahasiswa. Hal ini didukung oleh pernyataan mahasiswa, misalnya *“Cerita yang digunakan dekat dengan kehidupan kami, sehingga lebih mudah memahami materi dan tidak terasa abstrak”* (Wawancara, Mhs-2). Mahasiswa lain juga menyatakan bahwa *“Melalui storytelling, saya bisa mengaitkan materi dengan kondisi lingkungan di sekitar saya”* (Wawancara, Mhs-5). Kutipan lengkap hasil wawancara disajikan pada Tabel 9. Temuan ini memperkuat hasil tes kuantitatif yang menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis dan kreativitas mahasiswa. Hasil wawancara juga mengindikasikan adanya peningkatan keaktifan mahasiswa selama proses pembelajaran. Hal ini tercermin dari pernyataan mahasiswa, seperti *“Saya menjadi lebih berani menyampaikan pendapat saat diskusi kelompok”* (Wawancara, Mhs-3). Peningkatan tersebut sejalan dengan hasil observasi yang menunjukkan bahwa keaktifan mahasiswa berada pada kategori tinggi, sehingga mengindikasikan bahwa pembelajaran *storytelling* berbasis kearifan lokal tidak hanya berdampak pada hasil belajar, tetapi juga pada kualitas proses pembelajaran.

Dari perspektif kolaborasi, hasil wawancara menunjukkan bahwa pembelajaran *storytelling* menuntut kerja sama yang intensif melalui pembagian peran dan tugas dalam kelompok. Hal ini diungkapkan oleh salah satu informan, *“Dalam kelompok, kami membagi tugas, ada yang menyusun cerita, ada yang membuat media, dan ada yang presentasi”* (Wawancara, Mhs-4). Pernyataan serupa juga disampaikan oleh Mhs-7 yang menyatakan bahwa *“Kerja kelompok membuat kami saling berdiskusi dan menyatukan ide sebelum membuat cerita”*. Temuan ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran mampu meningkatkan kemampuan kolaborasi mahasiswa sebagai bagian dari kompetensi abad ke-21. Wawancara dengan beberapa informan (Mhs-2, Mhs-5, dan Mhs-8) menunjukkan bahwa mahasiswa lebih memahami prinsip keberlanjutan setelah mengikuti pembelajaran. Salah satu mahasiswa menyatakan bahwa *“Cerita yang dibuat membuat saya sadar pentingnya menjaga lingkungan, karena berkaitan dengan kehidupan masyarakat sekitar”* (Wawancara, Mhs-2). Pembelajaran ini tidak hanya meningkatkan keterampilan kognitif, tetapi juga kesadaran nilai, karena mahasiswa mampu mengaitkan kearifan lokal dengan isu keberlanjutan global. Mahasiswa juga menilai bahwa

pembelajaran ini berbeda dari pembelajaran konvensional. Hal ini tercermin dari pernyataan “*Pembelajaran ini lebih menarik dan menantang karena kami tidak hanya mendengar, tetapi juga membuat cerita sendiri*” (Wawancara, Mhs-6).

Penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran *storytelling* berbasis kearifan lokal memberikan dampak positif terhadap penguatan kompetensi mahasiswa yang akan menjadi guru di abad ke-21. Skor pretest yang setara antara kelompok eksperimen dan kontrol menunjukkan bahwa peningkatan pada tahap posttest dapat dikaitkan dengan perlakuan pembelajaran, bukan perbedaan kemampuan awal. Skor posttest yang lebih tinggi pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa memasukkan *storytelling* dan konteks budaya lokal dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih bermakna dan kontekstual, seperti yang ditekankan dalam pembelajaran abad ke-21 yang berfokus pada pembelajaran kontekstual.

Nilai N-Gain rata-rata kelompok eksperimen secara konsisten lebih tinggi pada semua indikator kompetensi, meskipun nilai N-Gain kedua kelompok tersebut berada dalam kategori sedang. Temuan ini mendukung argumen bahwa tidak hanya kategori peningkatan yang menentukan efektivitas pembelajaran, tetapi juga perbedaan besar antarperlakuan. *Storytelling* berbasis kearifan lokal lebih efektif secara komparatif daripada pembelajaran konvensional, menurut uji t independen yang menunjukkan perbedaan signifikan ($p < 0,05$). Ini sejalan dengan penelitian Krissandi et al (2026) dan Yang & Wu (2012) yang menemukan bahwa *storytelling* meningkatkan keterlibatan kognitif dan sosial. Ini berdampak pada penguatan kreativitas, berpikir kritis, komunikasi, dan kolaborasi.

Data yang dikumpulkan dari observasi proses pembelajaran menunjukkan bahwa tingkat keaktifan, kreativitas, dan kolaborasi mahasiswa berada dalam kategori tinggi hingga sangat tinggi. Hasilnya menunjukkan bahwa *storytelling* berbasis kearifan lokal tidak hanya meningkatkan hasil belajar tetapi juga meningkatkan kualitas interaksi belajar (Munibi et al., 2025). Dengan mengintegrasikan nilai-nilai budaya lokal, mahasiswa dimotivasi untuk berpartisipasi aktif dalam aktivitas kelompok, berbagi ide, dan bekerja sama dalam kelompok. Ini adalah ciri-ciri utama pembelajaran kolaboratif di abad ke-21 (Hujjatusnaini et al., 2022; Irhamsyah, 2020; Shinas & Wen, 2022; Zuraini et al., 2024).

Data persepsi mahasiswa menunjukkan respons yang sangat positif terhadap kebermaknaan pembelajaran, keterlibatan, relevansi konteks budaya, dan pengembangan kompetensi abad ke-21. Keterlibatan afektif dan motivasional telah terbukti berkontribusi langsung pada keberhasilan pembelajaran, yang mendukung temuan kuantitatif tersebut (Fredricks et al., 2016). Pembelajaran dilihat oleh mahasiswa sebagai pengalaman yang berkaitan dengan budaya mereka dan peran profesional mereka di masa depan, bukan hanya aktivitas akademik.

Hasil wawancara membantu meningkatkan pemahaman tentang bagaimana pembelajaran *storytelling* berbasis kearifan lokal berfungsi sebagai pendekatan pedagogis. Karena pelajaran dikaitkan dengan fakta budaya dan nilai keberlanjutan yang relevan dengan kehidupan mereka, merasa pembelajaran lebih bermakna. Proses pembuatan *storytelling* bersama juga mendorong pembagian peran, diskusi yang mendalam, dan pemikiran Bersama (Batur & Çakiroğlu, 2023; Taub et al., 2021; Vieriu & Petrea, 2025; Zuraini et al., 2024). Temuan ini menunjukkan bahwa *storytelling* berfungsi sebagai jembatan antara penguasaan kompetensi abad ke-21 dan internalisasi nilai keberlanjutan, sebagaimana direkomendasikan dalam pendidikan guru berbasis masa depan.

Temuan dalam penelitian ini menegaskan relevansi penelitian, yaitu penggabungan *storytelling* berbasis kearifan lokal sebagai pendekatan pembelajaran. Penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan ini secara signifikan meningkatkan keterampilan abad ke-21, serta meningkatkan kesadaran keberlanjutan dan kesiapan profesional calon guru. Dalam praktiknya, calon guru dilatih untuk menguasai keterampilan abad ke-21, serta untuk merancang pembelajaran kontekstual.

SIMPULAN

Pembelajaran *storytelling* berbasis kearifan lokal meningkatkan kemampuan abad ke-21 mahasiswa calon guru, terutama berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi, dan bekerja sama. Nilai N-Gain kelompok eksperimen jauh lebih tinggi daripada kelompok kontrol, dan peningkatan kompetensi kedua kelompok berada dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa *storytelling* yang didasarkan pada kearifan lokal lebih efektif daripada metode pembelajaran konvensional. Hasil observasi dan wawancara diperkuat oleh temuan kuantitatif, yang menunjukkan bahwa pembelajaran ini memiliki kemampuan untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih signifikan, meningkatkan keterlibatan dan kolaborasi mahasiswa, dan meningkatkan pemahaman mereka tentang nilai keberlanjutan. Untuk mengajar calon guru, *storytelling* berbasis kearifan lokal adalah strategi pembelajaran yang inovatif dan relevan. Metode ini tidak hanya memberikan pengetahuan yang relevan untuk abad ke-21, tetapi juga membantu mereka merancang pembelajaran yang relevan, berkelanjutan, dan adaptif untuk dunia modern

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, A. M., Karmila, F., Rahma, D., Hama, N. H., Adiansyah, R., & Hujjatusnaini, N. (2025). *The impact of the integrated project-based and 4c-scaffolding (Pj4CS) model on learners' digital literacy in biology* (pp. 44–53). https://doi.org/10.2991/978-2-38476-402-0_6
- Batur, A., & Çakıroğlu, Ü. (2023). Implementing digital *storytelling* in statistics classrooms: Influences on aggregate reasoning. *Computers & Education*, 200, 104810. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104810>
- Fávero, L. P., Belfiore, P., & de Freitas Souza, R. (2023). Types of variables, measurement scales, and accuracy scales. In *Data Science, Analytics and Machine Learning with R* (pp. 29–36). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-824271-1.00001-9>
- Fredricks, J. A., Filsecker, M., & Lawson, M. A. (2016). Student engagement, context, and adjustment: Addressing definitional, measurement, and methodological issues. *Learning and Instruction*, 43, 1–4. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.02.002>
- Gürsoy, G. (2021). Digital *storytelling*: Developing 21st century skills in science education. *European Journal of Educational Research*, volume-10-2021(volume-10-issue-1-january-2021), 97–113. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.10.1.97>
- Hernawati, E., Prihatin, Y., & Sudibyo, H. (2024). Efektivitas metode story telling bermedia video dongeng animasi dalam meningkatkan keterampilan berbicara mahasiswa sekolah dasar. *Journal of Education Research*, 5(4), 6519–6525. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i4.2072>
- Huda, M., & Duerawee, A. (2025). The potential of student-authored short stories as literary readings in schools: a study on creativity levels. *Disastra: Jurnal Pendidikan*

- Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 7(2), 361.
<https://doi.org/10.29300/disastra.v7i2.7679>
- Hujjatusnaini, N., Corebima, A. D., Prawiro, S. R., & Gofur, A. (2022). The effect of blended project-based learning integrated with 21st-century skills on pre-service biology teachers' higher-order thinking skills. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 11(1), 104–118. <https://doi.org/10.15294/jpii.v11i1.27148>
- Irhamsyah, F. (2020). Sustainable development goals (SDGs) dan dampaknya bagi ketahanan nasional. *Jurnal Lemhannas RI*, 7(2), 45–54. <https://doi.org/10.55960/jlri.v7i2.71>
- Krissandi, A., Supartinah, S., Juliati, J., & Zahra, M. (2026). Persepsi mahasiswa tentang pentingnya mendongeng dalam pembentukan kompetensi abad ke-21 dan nilai pembangunan berkelanjutan. *Disastra: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*. 8(1), 16–33. <https://doi.org/10.29300/disastra.v8i1.7917>
- Le, B., Lawrie, G. A., & Wang, J. T. H. (2022). Student self-perception on digital literacy in stem blended learning environments. *Journal of Science Education and Technology*, 31(3), 303–321. <https://doi.org/10.1007/s10956-022-09956-1>
- Mesyitahsyare, & Dina Hermina. (2025). Mixed methods research design. *Jurnal Riset Multidisiplin Edukasi*, 2(6), 688–700. <https://doi.org/10.71282/jurmie.v2i6.555>
- Miller, E. K., & Cohen, J. D. (2025). *An Integrative theory of prefrontal cortex function* (Vol. 39). www.annualreviews.org.
- Muh.Amin, A., Karmila, F., Laode, Z. A., Hujjatusnaini, N., Adiansyah, R., & Abbas, S. (2023). *The implementation of we-are learning model toward the critical thinking of pre-service biology teachers* (pp. 392–404). https://doi.org/10.2991/978-94-6463-166-1_50
- Munibi, A. Z., Firdaus, S., & Nuruddin, N. (2025). Transformasi tradisi lisan dan seni pertunjukan dalam industri kreatif: studi folklor nusantara dan global di era digital. *Disastra: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 7(2), 459. <https://doi.org/10.29300/disastra.v7i2.7705>
- OECD. (2019). *Education at a glance 2019. OECD Indicators*. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/f8d7880d-en>
- Rifqi Hamzah, M., & Wiranegara Yuniar Mujiwati, U. (2022). Proyek profil pelajar pancasila sebagai penguatan pendidikan karakter pada peserta didik. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(04).
- Sembiring, E., Fenitra, R. M., Dangkoa, A. R., Khoeriyah, Z. B. Al, Van Der Laan, A. Z., Fan, Y., Ceschin, F., & Jobling, S. (2024). Improving household waste management in Indonesia: A mixed-methods approach for waste Sorting. *Cleaner Waste Systems*, 9. <https://doi.org/10.1016/j.clwas.2024.100185>
- Shinas, V. H., & Wen, H. (2022). Preparing teacher candidates to implement digital storytelling. *Computers and Education Open*, 3, 100079. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2022.100079>
- Su, Y. (2023). Delving into EFL teachers' digital literacy and professional identity in the pandemic era: Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) framework. *Heliyon*, 9(6), e16361. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16361>
- Taub, M., Azevedo, R., Rajendran, R., Cloude, E. B., Biswas, G., & Price, M. J. (2021). How are students' emotions related to the accuracy of cognitive and metacognitive processes during learning with an intelligent tutoring system? *Learning and Instruction*, 72, 101200. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.04.001>

- Vieriu, A. M., & Petrea, G. (2025). The impact of artificial intelligence (ai) on students' academic development. *Education Sciences*, 15(3), 343. <https://doi.org/10.3390/educsci15030343>
- Wu, C., & Monfort, A. (2023). Role of artificial intelligence in marketing strategies and performance. *Psychology & Marketing*, 40(3), 484–496. <https://doi.org/10.1002/mar.21737>
- Yang, Y.-T. C., & Wu, W.-C. I. (2012). Digital *storytelling* for enhancing student academic achievement, critical thinking, and learning motivation: A year-long experimental study. *Computers & Education*, 59(2), 339–352. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.12.012>
- Zebua, I. W. S., & Astuti, S. (2024). Pengembangan instrumen penilaian sikap untuk mengungkap sikap disiplin mahasiswa sd. *Jurnal Basicedu*, 8(5), 3881–3892. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i5.8691>
- Zuraini, Z., Hayati, R., Meilinar, F., & Marzuki, M. (2024). The effect of digital story telling on students' reading literacy to efl learning. *Ilomata International Journal of Social Science*, 5(4), 1261–1270. <https://doi.org/10.61194/ijss.v5i4.1443>